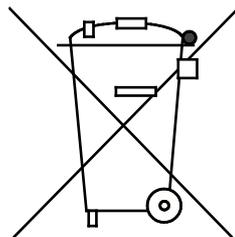


# CDT 90 MKII

Service manual

Rev. 1.2

**Dantherm**<sup>®</sup>  
CONTROL YOUR CLIMATE



Der tages forbehold for trykfejl og ændringer  
Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten  
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

# Introduction

## Overview

<b>Dehumidifiers</b>	This manual concerns Dantherm transportable dehumidifier type: CDT 90 MKII item number 351194
<b>Warning</b>	<b>Please ensure you read this service manual, and use the correct operating and maintenance procedures.</b> Read the entire manual before using the dehumidifier. Awareness of the correct operating procedure for the machine and its safety devices is important, to avoid damage or injury.
<b>Target group</b>	This manual is intended for users and technicians performing preventive maintenance and repairs.
<b>Copyright</b>	Copying all or parts of the manual is forbidden without the written consent of Dantherm.
<b>Provisos</b>	Dantherm reserves the right to make changes and improvements to the product and in the service manual at any time, without prior notification or obligation.
<b>Contents</b>	This manual contains the following sections: Introduction..... 1 Overview..... 1 Setup and user guide ..... 2 Product and function descriptions ..... 2 Preparation and transport guide ..... 4 User guide ..... 6 Accessories ..... 10 Service guide ..... 11 Overview..... 11 Preventive maintenance..... 12 Troubleshooting ..... 14 Technical data ..... 15 Dimensions..... 16 Disposal ..... 17 Wiring diagram ..... 18 Spare parts ..... 19 Index ..... 21

## Setup and user guide

### Product and function descriptions

**Introduction**

This section provides a product description of the CDT 90 MKII, plus a description of its functionality.

**How it works**

Air flow through the dehumidifier:

**How the air changes as it passes through the dehumidifier:**

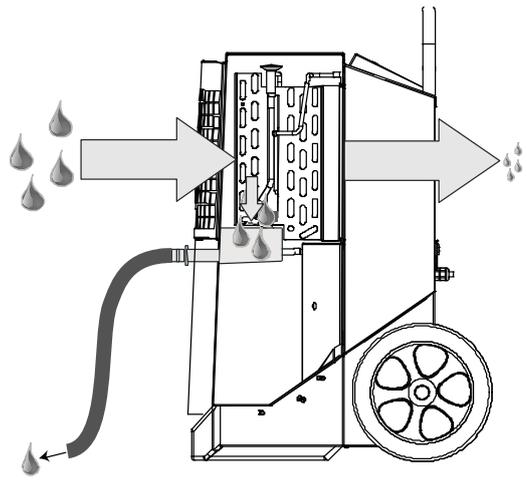
The fan draws humid air through a filter inside the dehumidifier.

↓

The air is cooled, causing the moisture content to condense into drops of water, which are passed through the drain hose to a drain.

↓

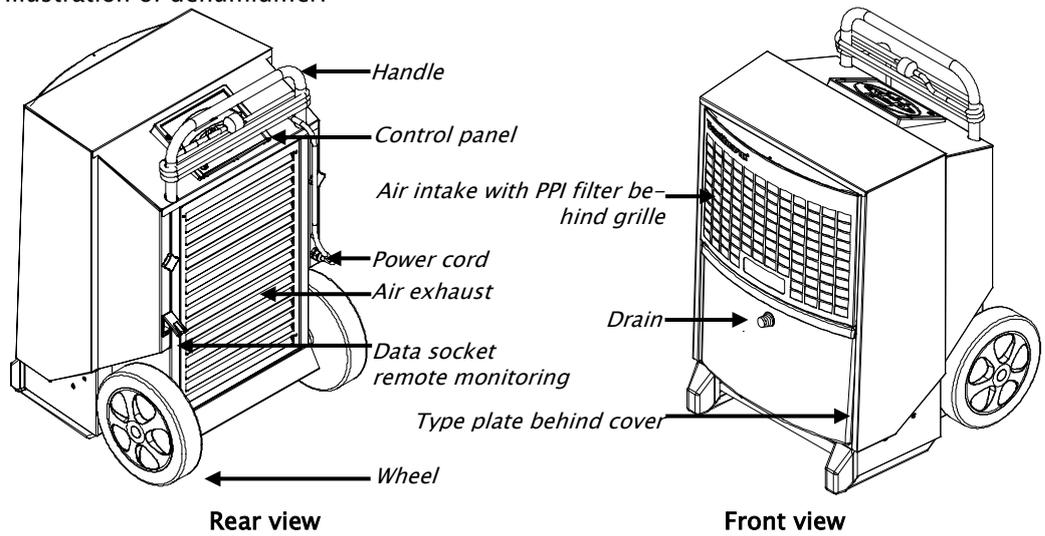
The air is reheated using heat from the dehumidifier's operation (temperature increase of approx. +5 °C).



As the air is repeatedly circulated through the dehumidifier, its moisture content is repeatedly reduced, resulting in rapid, gentle drying. The dehumidifier can run constantly, or be controlled by a built-in hygrosat.

**Illustration**

Illustration of dehumidifier:



**Drain**

Condensation is collected in the integrated drip tray, and then passed via the ½" hose connector provided to a drain.

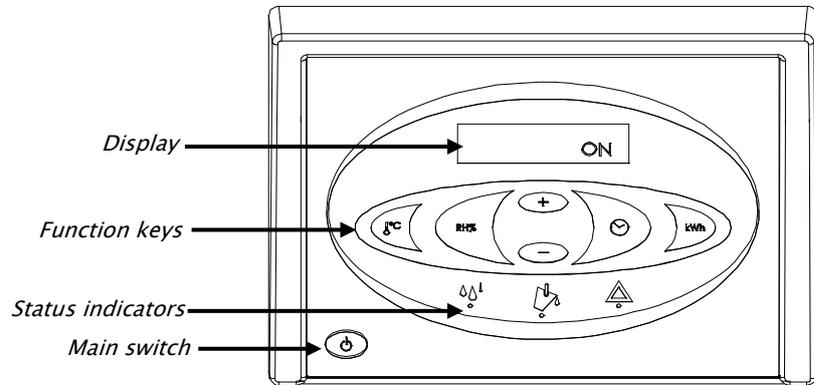
The hose connector should be fitted immediately after unpacking.

*Continued on next page*

## Product and function descriptions, *cont.*

### Control panel

Illustration of control panel:



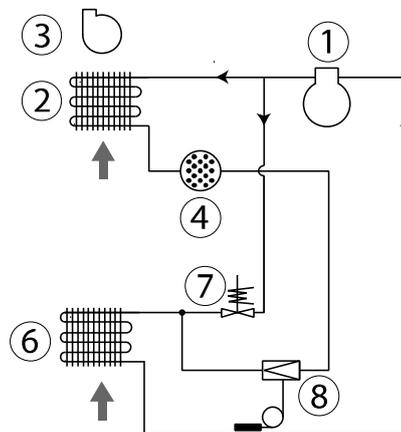
### Functions

Main functions:

- Manual or auto (built-in adjustable hygrostat).
- External hygrostat socket.
- Display of temperature, relative air humidity, hours and kWh consumption.
- Hour counter and kWh consumed readout, without 230V connection.
- Adjustable service interval counter.

Operation described in the user guide in this manual.

### Cooling circuit diagram



Pos.	Description	Pos.	Description
1	Compressor	6	Evaporator
2	Condenser	7	Solenoid
3	Fan	8	Thermostatic expansion valve
4	Dry filter		

## Preparation and transport guide

### Introduction

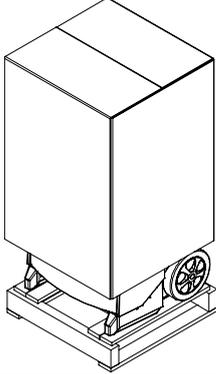
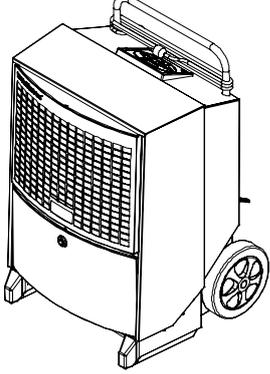
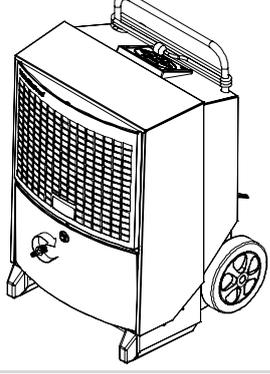
This section is a guide to unpacking, preparation, transport and storage

### Warning

If the machine has been transported lying down, allow it to stand upright for at least 1 hour before use.

### Unpacking

Follow these steps for unpacking:

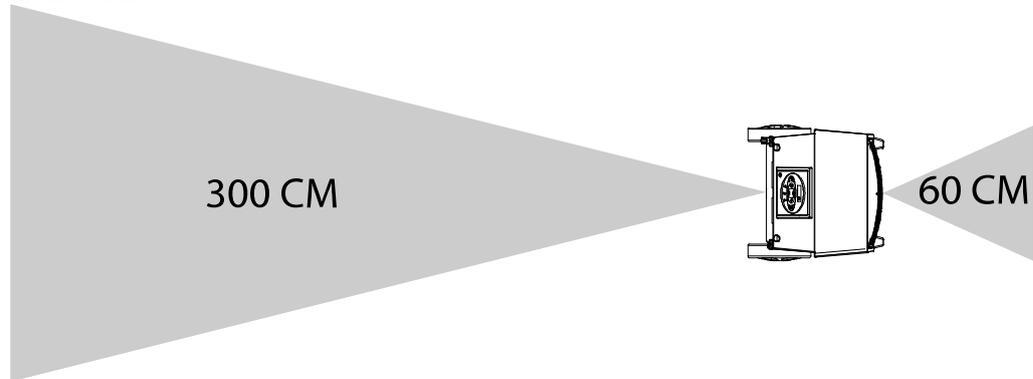
Step	Action	Illustration
1	Pull the box free of the dehumidifier	
2	Lift the dehumidifier of the pallet. It is now ready to be positioned as shown below	
3	Connect the hose spigot provided	
4	Remove the protective foil on the control panel	

*Continued on next page*

## Preparation and transport guide, *cont.*

### Position

Position the dehumidifier where there is plenty of air circulation around it, with minimum 60 cm of clearance on the air intake side, and 3 meters of clearance on the exhaust side.



### Optimum operation

Ensure the room to be dehumidified is sealed, and that the machine is not located near a heat source, such as radiators.

### Electrical connection

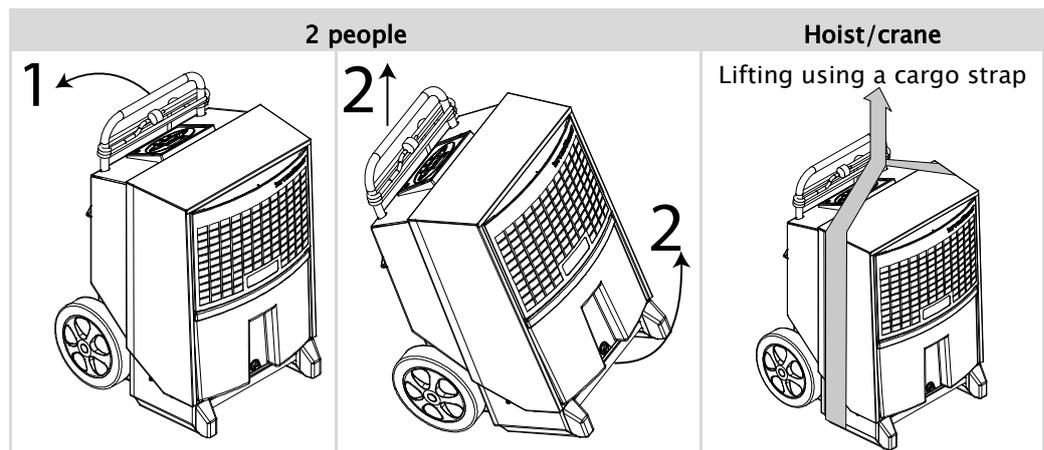
The machine comes complete with a 3.5m power cord, and can be connected to any 230 V, 50 Hz socket with a 10-16A fuse.

### Stairs

The wheels are positioned such that the machine can be pulled upstairs without damage to the cabinet or stairs.

### Transporting or moving the dehumidifier

The machine can be moved by two people or using a crane. See the instructions below: Be aware of any local safety regulations with regard to lifting!



## User guide

### Introduction

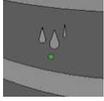
All functions are controlled from the integrated control panel.

The user guide contains the following sections:

Switching on/off and operating status.....	6
Display texts.....	8
Text displays when not connected to mains .....	8
Replacing the memory battery.....	9
Error messages.....	9

### Switching on/off and operating status

The table below shows operation of the on/off function and display texts.

Key	Display
	ON - constant
	INT HYG ON - operation controlled by internal hygostat
	INT HYG STOP, if internal hygostat set point is reached
	EXT HYG ON - operation controlled by external hygostat
	Switch off
	The green LED indicates active dehumidification

*Continued on next page*

## User guide, *cont.*

### Internal hygrostat operation

The table below shows operation of the hygrostat function and display texts.

Step	Key	Feedback
Press and hold		<b>HYG SET RHxxx%</b> – will flash for 5 seconds. The dehumidifier will then switch to internal hygrostat-controlled operation with set point (once the set point is reached, the display will show <b>INT HYG STOP</b> )
		Press +/- briefly to set the RH% value in during the above 5 second period. The new value will be saved after a further 5 second period after the last key is pressed
Press		<b>HYG OFF</b> – will flash for 5 seconds. The dehumidifier will then switch to constant

### External hygrostat operation

If an external hygrostat is connected, the machine will automatically switch over to using it

Any adjustment of the set point must now be made on the external hygrostat. (once the set point is reached, the display will show **EXT HYG STOP**)

### Hour counter

The built in hour counter logs the total number of operating hours (cannot be reset) and the number of hours left until the next service, which can be adjusted. The service hour counter is disabled upon delivery.

Step	Key	Feedback
Press and hold		<b>SERVICE xxxxh</b> – shows the number of hours to the next authorised service. This value is saved automatically after 5 seconds of flashing, and the function will activate if not already activated. When the set number of hours for service intervals has expired, the display will switch to <b>SERVICE</b>
		Press +/- briefly to set a new service value. The new value will be saved 5 seconds after the last key is pressed
Press		<b>SET SERVICE OFF</b> – deactivates the service timer function

*Continued on next page*

## User guide, *cont.*

### Display texts

The table below shows how to operate the operating information functions

Key	Feedback
	<b>XX°C</b> – shows the current room temperature
	<b>Actual RH%</b> – shows the actual relative air humidity value measured
	<b>XX kWh</b> – shows total energy consumption. Cannot be reset
	<b>xxxxh</b> – shows the total number of operating hours for the machine. Cannot be reset

### Text displays when not connected to mains

The machine has a built-in battery to allow reading text displays when not connected to the mains. The following texts can be read when not connected to the mains:

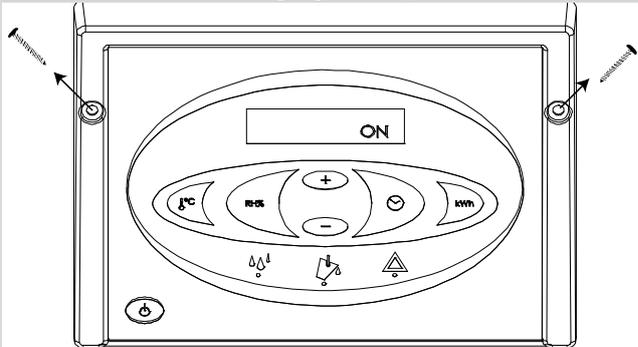
Key	Feedback
 hold down and  press once	Displays total energy consumption in kWh
 hold down and  press once	Shows total number of operating hours for the dehumidifier

*Continued on next page*

## User guide, *cont.*

### Replacing the memory battery

If the hour counters cannot be read when disconnected from mains, it is probably due to flat memory battery. Replacement procedure:

Action	
Warning: Always disconnect from the mains before changing battery	
1	Slacken the screws on both side of the control panel, and carefully lift the panel up using the top edge
	
2	Cut the cable tie holding the battery. Replace the battery, using a new cable tie max. 2.5 mm wide. Use Alkaline AA batteries only Illustration of PCB with battery included in the wiring diagram on page 18.

### Error messages

An overview of possible errors which prevent normal operation

Error message	Illustration	Cause	Remedy
Red light on right warning LED <b>HIGH TEMP</b> on display		Pressure or temperature in high pressure element too high	Check filter and dehumidifier for dirt in airways
Red light on right warning LED <b>AMBI-ENT TEMP</b> on display		Room temperature out of normal range	Place the dehumidifier in the specified temperature range, between 3°-32°C
Red light on right warning LED <b>SENSOR FAIL</b> on display. One of the internal sensors is defective. Use the +/- keys to toggle between 3 possible errors		<b>SENSOR FAIL</b>	
		1: <b>EVAP FAIL</b> Evaporator thermometer defective	Requires an authorised service technician
		2: <b>COND FAIL</b> Condenser thermometer defective	Requires an authorised service technician
Red light on right warning LED <b>LP STOP</b> on display		3: <b>ROOM FAIL</b> The internal room thermometer is defective	Requires an authorised service technician
		Leak in cooling circuit	Requires an authorised service technician

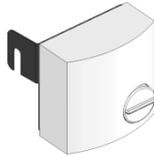
## Accessories

### Introduction

More details of each accessory can be obtained from Dantherm.

### List

To follow is a complete list of accessories for the CDT range, with illustrations, description and item number:

Accessories	Illustration	Description	CDT-type	Item no.
Hygrostat		With a hygrostat connected, the dehumidifier can run automatically depending on actual air humidity	All	396242
		Hygrostats come in two versions:  Hygrostat with 0.4 m power cord, jack plug and bracket  Hygrostat with 3 m power cord and jack plug		
Valve and hose thread		Ball valve, brass hose thread and jubilee clip	All	396243
Danish plug with earth pin		Adapter for continental plugs with earth	All	396249

# Service guide

## Overview

---

**NB** Spare parts after page 19.

---

**Warning** Always disconnect from the mains before servicing the machine!

---

**Contents**

This section contains the following:

Overview.....	11
Preventive maintenance .....	12
Troubleshooting .....	14
Technical data .....	15
Dimensions .....	16
Disposal .....	17
Wiring diagram .....	18
Spare parts .....	19

---

## Preventive maintenance

### Introduction

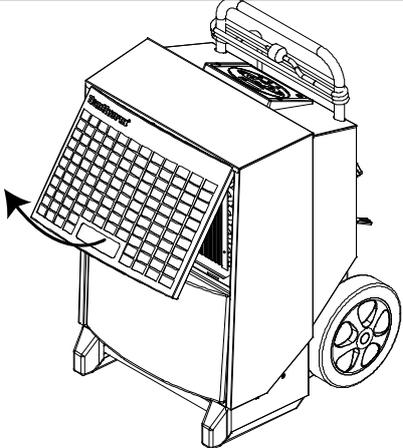
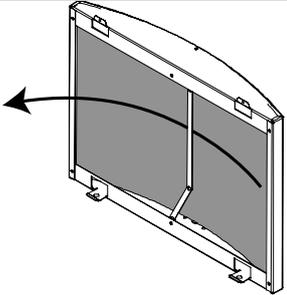
Preventive maintenance is necessary to prevent breakdowns.  
The recommended monthly and annual maintenance schedule is specified below.

### Important

Always disconnect from the mains before starting preventive maintenance on the machine!

### Monthly maintenance

Procedure for monthly maintenance:

Step	Action	
1	Open and lift up the front grille	
2	Remove the filter and rinse in warm soapy water, or vacuum clean if only slightly dirty If the filter is very dirty, it should be replaced. See the section on spare parts	

*Continued on next page*

## Preventive maintenance, *cont.*

### Monthly maintenance, *cont.*

Step	Action	
4	Remove the two screws on both sides 1. Open the cover about 5° 2. Raise the cover 1–2 cm, until it releases at the top of the cabinet 3. Pull the cover carefully over the hose connection	
6	Clean the evaporator surface with a soft brush, vacuum cleaner or compressed air	
3	Remove the two TX20 screws from the front of the drip tray, remove and clean the tray NB: When replacing the drip tray, ensure that the back edge of the tray rests on the lip inside the dehumidifier	
4	Replace the cabinet cover by passing the hose connection through first, then lifting the cover over the top edge of the cabinet	

**DO NOT** reset the unit's service interval counter when performing monthly service

### Annual or according to service counter

When a service interval expires, or at least once annually, deliver the dehumidifier to an authorised service centre.

The machine will be thoroughly serviced and inspected, checked for leaks in the cooling system and electrical safety.

Dantherm also provides fixed service contacts which cover an 18 point service programme. Contact your nearest Dantherm dealer for more details.

## Troubleshooting

**Troubleshooting** Use the table below to localise and correct problems or errors:

Problem	Possible cause	Solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dehumidifier will not start</li> <li>Display not switched on</li> </ul>	Plug not in mains socket	Check dehumidifier is connected to the mains. Check the mains socket if necessary by connecting another electrical appliance
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dehumidifier will not start</li> <li>Green light not on</li> <li><b>HYG STOP</b> shown on display</li> </ul>	The hygrostat has measured air humidity lower than the set point, and switched off to save power	Reduce hygrostat set point, or switch to manual operation. See the section on Internal hygrostat operation page 7
<ul style="list-style-type: none"> <li>Red light on</li> </ul>	Error stopping the machine	See user guide table on page 9 on error messages
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dehumidifier running</li> <li>Green light on</li> <li><b>SERVICE</b> flashing on display</li> </ul>	Service interval set has expired	Service the product as specified in the section on service counter expiry
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dehumidifier running</li> <li>When RH% activates, the display shows <b>SENSOR FAIL</b></li> </ul>	RH% sensor defective	Replace RH% sensor
<ul style="list-style-type: none"> <li>kWh and hours without power not displayed</li> </ul>	Memory battery flat.	Replace battery. See page 9

**Note:**

- If the machine is not working properly, switch off immediately!
- Before starting troubleshooting, wait for one minute, as the electronics could have cut off the machine for safety reasons

**Additional help**

If the dehumidifier will not restart, contact your Dantherm dealer. This also applies if the machine runs without condensing any water. There may be a fault on the cooling circuit which will require a service technician

## Technical data

### General data

The table below shows the general technical data:

Data	unit	CDT 90
Range - humidity	%RH	40-100
%RH hysteresis	%RH	4
Range - temperature	°C	3-32
Mains connection	V/Hz	230/50
Max. ampere rating	A	7.2
Max. input power	kW	1.65
Air production	m <sup>3</sup> /h	1000
Coolant	-	R407C
Coolant filling	kg	1.6
Water container capacity	l	7.1
Noise level at 1 m distance	dB	62
Weight	kg	61.5
Protection class	IP	x4
Filter	PPI	15
kWh display text accuracy	%	±5%

### EU declaration of compliance



Dantherm Air Handling A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive declares herewith that the following product:

Dehumidifier, type CDT 90 MKII, item number 351194:

which is covered by this declaration, complies with the following directives:

2006/42/EC	The Machine Directive
2006/95/EC	The Low Voltage Directive
2004/108/EC	The EMC Directive
2004/12/EC	The Packaging Directive
2002/95/EEC	The RoHs Directive
2002/96/EC	The WEEE Directive

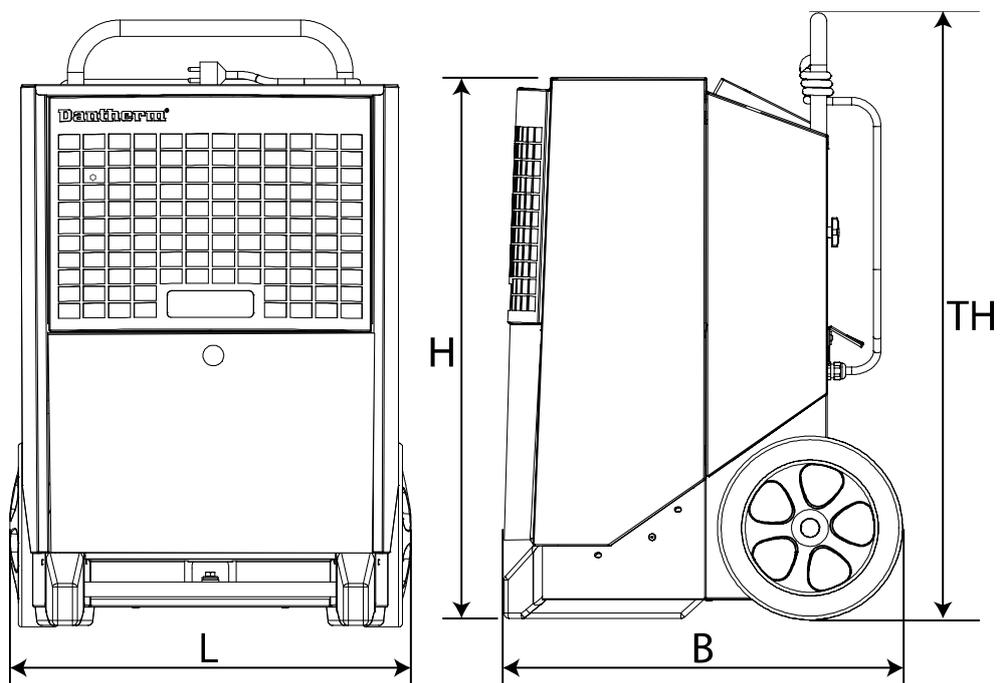
- and has been manufactured in accordance with the following harmonised standards:

EN 12100:2010	Machine Safety
EN 60 335-1:2012	Low Voltage Safety
EN 60 335-2-40:2003	Low Voltage Safety
EN 61 000-6-2:2005	EMC
EN 61 000-6-3:2007	Emissions

Skive, 28.08.2012

## Dimensions

Illustration



Pos	Size
L	610 mm
W	650 mm
H	900 mm
TH	984 mm

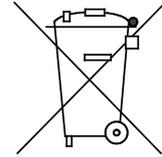
## Disposal

### Disposal

This product is designed to last for many years. When disposing the product, observe all national laws and procedures for protection of the environment.

Electrical and electronic appliances and their batteries contain materials, components and substances which can be harmful to human health and to the environment if refuse is not handled correctly.

Electrical and electronic appliances and batteries are labelled with a crossed-over rubbish bin. This symbolises that electric and electronic appliances and batteries cannot be disposed of with unsorted domestic refuse, but must be collected separately.

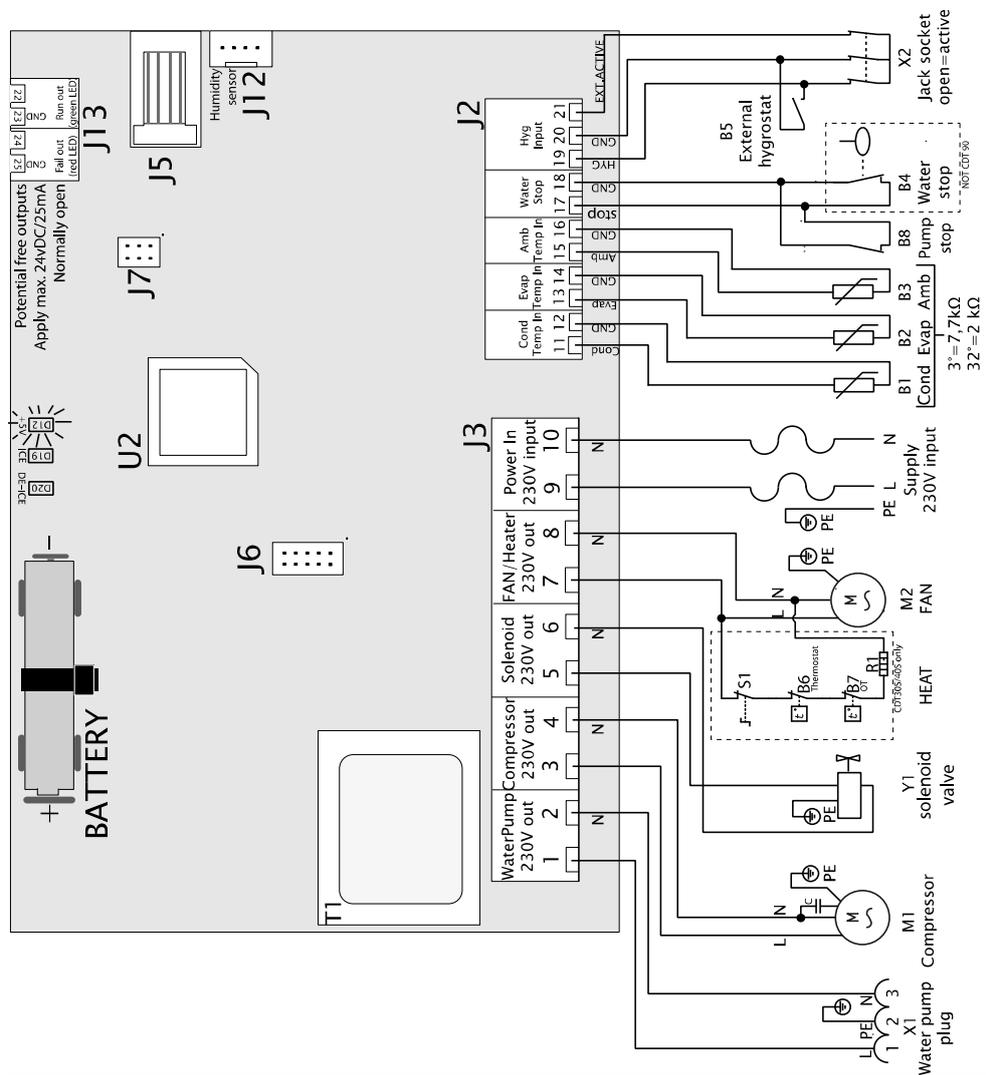


Some batteries are also labelled with the chemical designations Hg (mercury), Cd (cadmium) or Pb (lead). These are particularly harmful substances, and it is therefore especially important that such batteries are collected. As a consumer, it is important that you hand in used batteries to an approved collection point. This will help ensure that batteries are recycled in accordance with the law, and will not harm the environment needlessly.

This product has a built-in memory battery. If your local authority has set up a collection and recycling station where electrical and electronic appliances and batteries can be taken, please dispose of the product and its battery there. Contact your local authority for more details.

## Wiring diagram

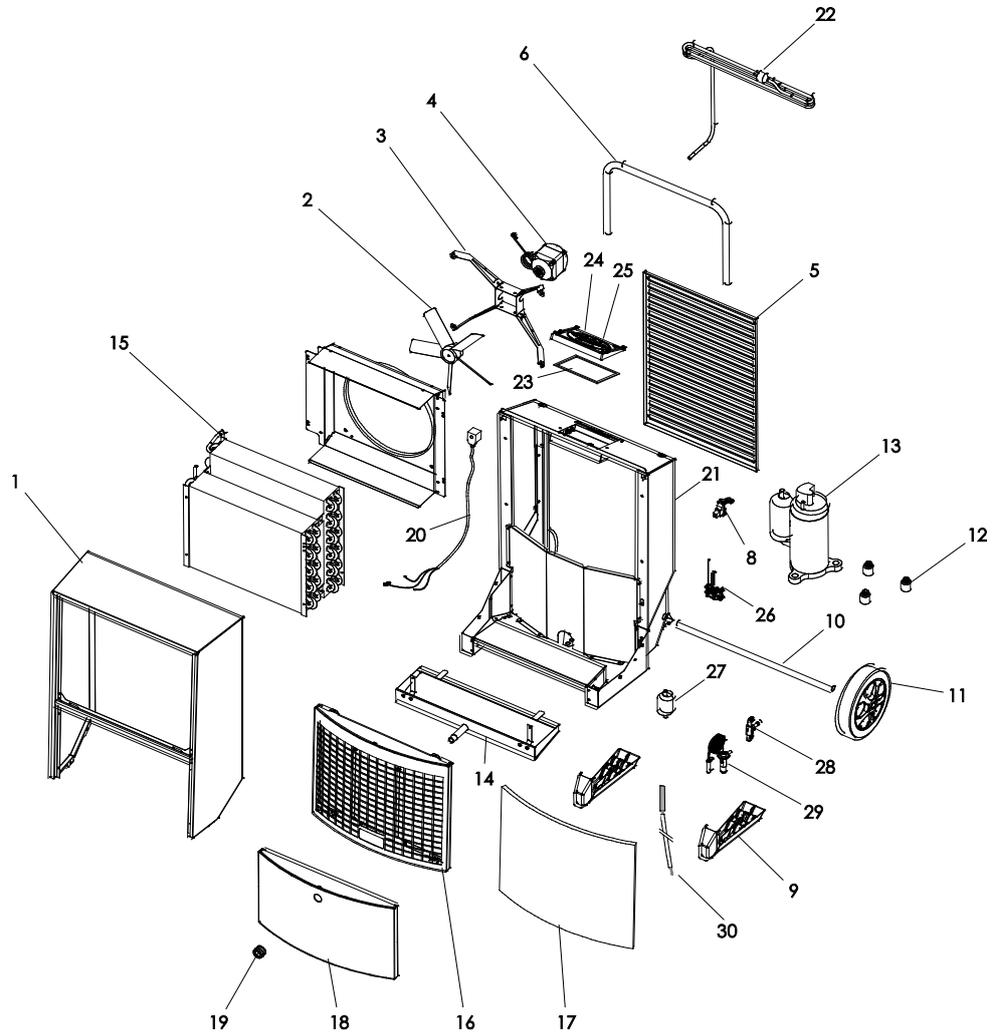
Diagram



Pos.	Description	Pos.	Description
B1	Condenser surface temperature sensor	J6	Not in use
B2	Evaporator surface temperature sensor	J7	Factory settings
B3	Ambient temperature sensor	J12	Internal hygrometer
B4	na	J13	Extra output
B5	External hygrometer (accessory)	M1	Cooler compressor
B6	na	M2	Fan motor
B7	na	R1	na
B8	External pump alarm (accessory)	S1	na
D12	LED +5V DC supply control	T1	Transformer
D19	LED Ice on evaporator surface	U2	CPU
D20	LED Defrosting active	X1	Water pump plug
J2	Low voltage connections	X2	Jack plug for external hygrometer
J3	230V connections	Y1	Solenoid valve for pressure equalisation
J5	Not in use		

## Spare parts

Exploded illustration Exploded illustration with accessible spare parts.



### Spare parts list

Pos.	Number	Description
1	037135	Front cover complete
2	037125	Fan blades
3	032880	Fan mount
4	037124	Fan motor
	037123	Fan, complete, pos. 2/3/4
5	037130	Exhaust grille
6	037129	Handle
8	072418	Mounting jacket RJ plug
9	037134	Foot - 2 pcs
10	037133	Wheel axle
11	036731	Wheels - 2 pcs.
12	036971	Vibration dampers, 3 pcs. for compressor.

Continued on next page

## Spare parts, *cont.*

Spare parts list, *cont.*

Pos.	Number	Description
13	037131	Compressor
14	072420	Drip tray
15	037126	Condenser/Evaporator surfaces
16	072263	Front grille, including filter
17	037128	Filter, air
18	071062	Lower front plate
19	046627	Hose spigot ½"
20	036740	Solenoid coil
21	071063	Cable set complete incl. sensors
22	072414	Power cord 3.5m. with plug
23	037173	Junction box gasket
24	071049	Control panel complete, (incl. Display)
25	072412	Main PCB
26	072416	Sensor set AMB/RH%
27	011662	Dry filter
28	037136	Solenoid valve 1/4"
29	038571	Thermal expansion valve with clip
30	036761	Sensor, metal house 2600 mm

## Index

battery .....	9	on/off.....	6
CDT, illustration .....	2	optimum operation.....	5
control panel.....	3	plug.....	14
cooling circuit .....	3	position .....	5
dimensions .....	16	socket .....	5
electrical connection .....	5	spare parts .....	19
error messages .....	9	target group .....	1
function description .....	2	Text displays when not connected to mains .....	8
hour counter .....	7	transport .....	4
internal hygrostat.....	7; 14	troubleshooting.....	14
light .....	14	wiring diagram .....	18
maintenance .....	12		



## Введение

### Общая информация

<b>Осушители</b>	Данное руководство относится к мобильным осушителям производства фирмы Dantherm: CDT 90 MKII с серийным номером 351194
<b>Предупреждение</b>	<b>Необходимо прочитать это руководство по эксплуатации и придерживаться правильных процедур эксплуатации и обслуживания.</b> Прежде чем использовать осушитель, следует полностью прочитать руководство по эксплуатации. Для предотвращения повреждений или травм важно знать о правильных процедурах эксплуатации прибора, а также принципах действия его защитных устройств.
<b>Целевая аудитория</b>	Это руководство предназначено для пользователей и техников, выполняющих профилактическое техобслуживание и ремонт.
<b>Авторское право</b>	Полное или частичное копирование этого руководства разрешается только с письменного разрешения фирмы Dantherm.
<b>Право на внесение изменений</b>	Фирма Dantherm оставляет за собой право вносить изменения и улучшения в прибор и руководство по эксплуатации в любой момент без предварительного уведомления и каких-либо иных обязательств.
<b>Содержание</b>	Это руководство состоит из следующих разделов: Введение..... 1 Общая информация ..... 1 Инструкции по установке и использованию ..... 2 Описание изделия и функций..... 2 Инструкции по подготовке и транспортировке ..... 4 Инструкции по использованию ..... 6 Аксессуары ..... 11 Инструкции по техобслуживанию..... 12 Общая информация ..... 12 Профилактическое техобслуживание ..... 13 Устранение неисправностей ..... 15 Технические характеристики..... 16 Габариты ..... 17 Утилизация ..... 18 Схема соединений..... 19 Запчасти..... 21 Предметный указатель..... 23

## Инструкции по установке и использованию

### Описание изделия и функций

**Введение** В этом разделе приводится описание конструкции и функций изделия CDT 90 MKII.

**Принцип действия** Поток воздуха через осушитель:

**Изменение свойств воздуха по мере прохождения через осушитель:**

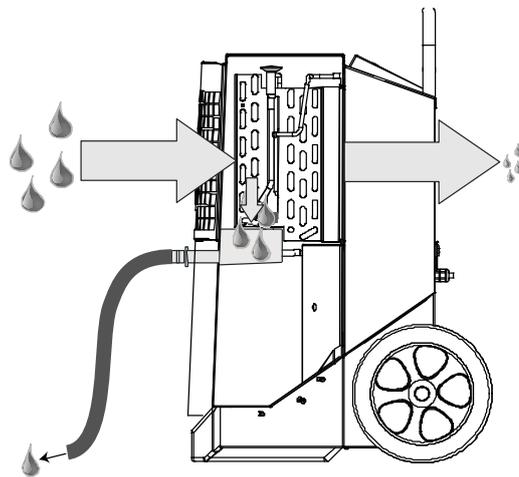
Вентилятор нагнетает влажный воздух через фильтр внутри осушителя.



Воздух охлаждается, при этом влага конденсируется в виде капель воды, которые удаляются через сливной шланг.



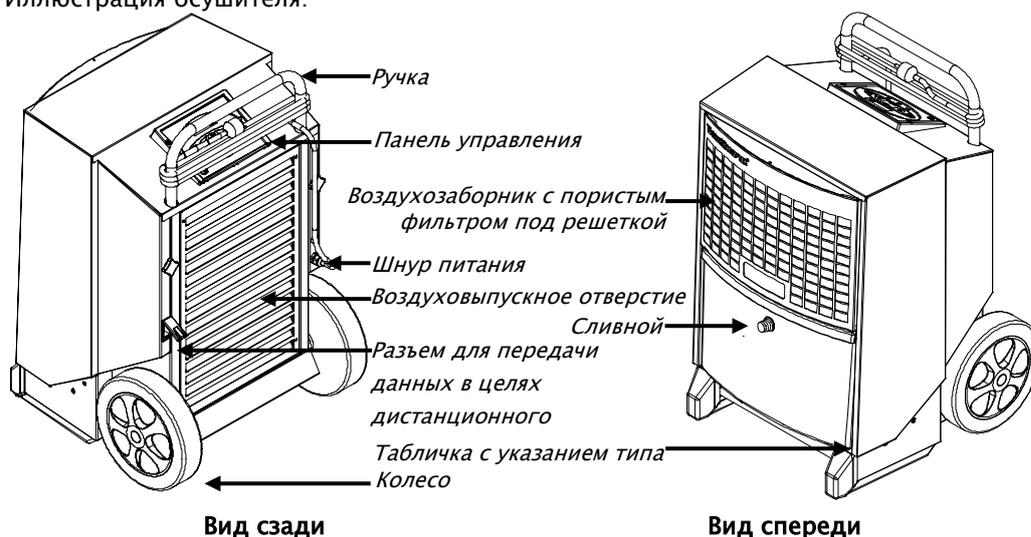
Осушенный воздух снова нагревается теплом, генерируемым работающим осушителем (температура повышается на +5 °C).



По мере того как воздух циркулирует через осушитель, его влажность постепенно снижается, что приводит к быстрому, но мягкому осушению. Осушитель может работать непрерывно или включаться и выключаться встроенным гигростатом.

**Иллюстрация**

Иллюстрация осушителя:



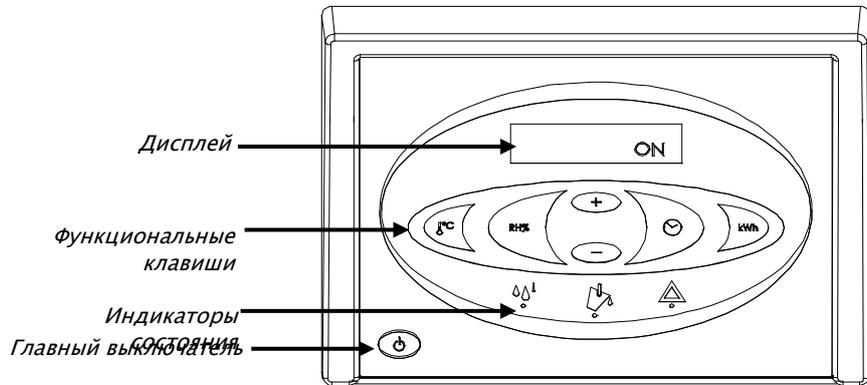
**Отвод конденсата** Конденсат собирается в специальном поддоне и затем удаляется через шланг диаметром ½ дюйма.

Патрубок для подсоединения шланга должен быть установлен на место сразу после распаковывания прибора.

Продолжение на следующей странице

## Описание изделия и функций, *продолжение*

Панель управления Иллюстрация панели управления:



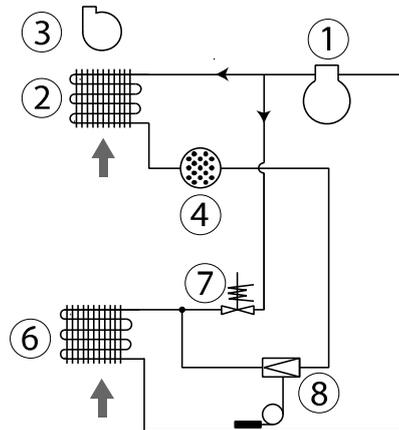
### Функции

Основные функции:

- Ручной или автоматический режим (встроенный регулируемый гигростат).
- Разъем для внешнего гигростата.
- Индикация температуры, относительной влажности воздуха, часов работы и потребления энергии (кВт-ч).
- Счетчик часов работы и потребления энергии (кВт-ч) без подключения к сети 230 В.
- Регулируемый счетчик интервалов техобслуживания.

Эксплуатация описана в инструкциях по использованию, содержащихся в этом руководстве.

### Схема контура охлаждения



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Компрессор	6	Испаритель
2	Конденсатор	7	Электромагнитный клапан
3	Вентилятор	8	Термостатический расширительный клапан
4	Сухой фильтр		

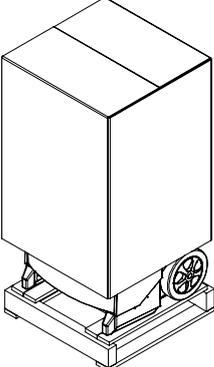
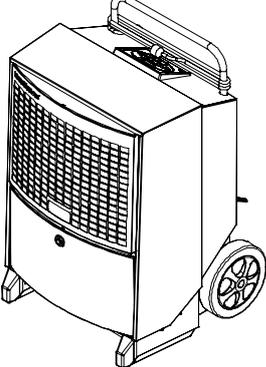
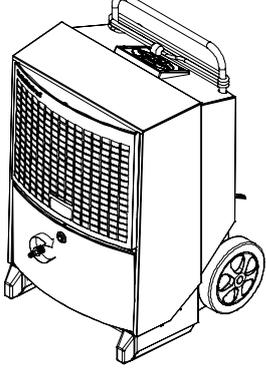
RU

## Инструкции по подготовке и транспортировке

**Введение** В этом разделе изложены инструкции по распаковке, подготовке, транспортировке и хранению.

**Предупреждение** Если прибор транспортировался в горизонтальном положении, перед использованием он должен как минимум в течение одного (1) часа простоять вертикально.

**Распаковка** Для распаковки нужно выполнить следующие действия:

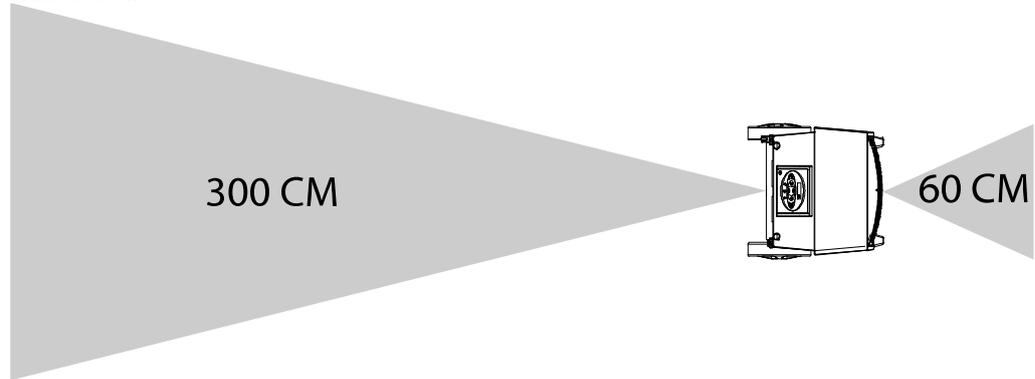
Действие	Описание действия	Иллюстрация
1	Снимите с осушителя упаковку.	
2	Снимите осушитель с поддона. Теперь он готов к установке в соответствии с приведенными ниже указаниями.	
3	Подсоедините патрубок для подключения шланга	
4	Убрать защитную пленку с панели управления	

*Продолжение на следующей странице*

## Инструкции по подготовке и транспортировке, *продолжение*

### Расположение

Осушитель следует располагать таким образом, чтобы вокруг него интенсивно циркулировал воздух. Со стороны воздухозаборника до ближайших предметов должно оставаться расстояние не менее 60 см, со стороны воздуховыпуска — не менее 3 м.



### Оптимальные условия эксплуатации

Окна и двери в помещении, где нужно осушить воздух, должны быть закрыты, а прибор не должен располагаться возле источников тепла (например, радиаторов отопления).

### Подключение к сети питания

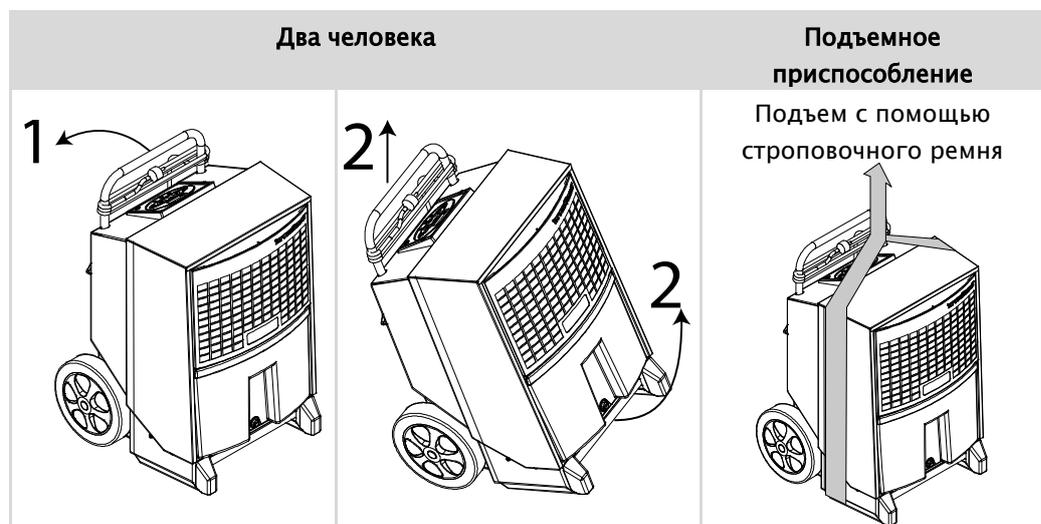
В комплект поставки прибора входит шнур питания длиной 3,5 м, который можно подключать к любой розетке электросети 230 В/50 Гц с предохранителем на 10–16 А.

### Перемещение по лестницам

Колеса расположены таким образом, что прибор можно тащить вверх по лестнице, не опасаясь повредить корпус или ступеньки.

### Транспортировка или перемещение осушителя

Осушитель можно поднимать вдвоем или с помощью подъемного приспособления. См. инструкции ниже. Необходимо соблюдать правила техники безопасности при подъеме грузов!



## Инструкции по использованию

### Введение

Всеми функциями можно управлять со встроенной панели управления.

Инструкция по использованию содержит следующие разделы:

Включение/выключение и рабочее состояние .....	6
Тексты на дисплее .....	8
Тексты на дисплее при отсутствии подключения к электросети .....	8
Замена элемента питания памяти .....	9
Сообщения об ошибках .....	9

### Включение/выключение и рабочее состояние

В таблице ниже приведены рабочие состояния функции включения/выключения и соответствующие тексты, отображаемые на дисплее.

Клавиша	Текст на дисплее
	<b>ON</b> — непрерывный режим работы
	<b>INT HYG ON</b> — режим работы под управлением встроенного гигростата
	<b>INT HYG STOP</b> — достигнуто заданное значение встроенного гигростата
	<b>EXT HYG ON</b> — режим работы под управлением внешнего гигростата
	<b>EXT HYG STOP</b> — достигнуто заданное значение внешнего гигростата
	Выключение
	Зеленый светодиодный индикатор светится при активном осушении

*Продолжение на следующей странице*

## Инструкции по использованию, *продолжение*

### Работа встроенного гигростата

В таблице ниже приведены рабочие состояния встроенного гигростата и соответствующие сообщения, отображаемые на дисплее.

Действие	Клавиша	Сигнал обратной связи
Нажать и удерживать		<b>HYG SET RHxxx%</b> — мигает 5 секунд. После этого осушитель переходит в режим работы под управлением встроенного гигростата с заданным значением (по достижении заданного значения на дисплее отображается индикация <b>INT HYG STOP</b> )
		Нажав клавишу +/- в течение этого 5-секундного периода, можно установить значение относительной влажности (RH%). Новое значение будет сохранено еще через 5 секунд после нажатия последней клавиши
Нажать		<b>HYG OFF</b> — мигает 5 секунд. После этого осушитель переходит в режим непрерывной работы

### Работа внешнего гигростата

Если подключен внешний гигростат, прибор автоматически перейдет в режим его использования

После этого заданное значение нужно регулировать только на внешнем гигростате. (по достижении заданного значения на дисплее отображается индикация **EXT HYG STOP**)

### Счетчик часов работы

Встроенный счетчик часов работы регистрирует общую наработку (не обнуляется), а также количество часов до следующего техобслуживания (может настраиваться). На момент поставки функция таймера техобслуживания отключена.

Действие	Клавиша	Сигнал обратной связи
Нажать и удерживать		<b>SERVICE xxxhh</b> — обозначает количество часов до следующего требуемого техобслуживания. Значение автоматически сохраняется после 5 секунд мигания, и функция активируется (если еще не активирована). По истечении заданного количества часов до техобслуживания на дисплее отображается индикация <b>SERVICE</b>
		Нажать клавишу +/-, чтобы задать новое значение времени до техобслуживания. Новое значение будет сохранено через 5 секунд после последнего нажатия клавиши
Нажать		<b>SET SERVICE OFF</b> — отключение функции таймера техобслуживания

## Инструкции по использованию, *продолжение*

**Тексты на дисплее** В таблице ниже рассмотрены рабочие информационные сообщения.

Клавиша	Сигнал обратной связи
	<b>XX°C</b> — текущая температура в помещении
	<b>Actual RH%</b> — текущая измеренная относительная влажность воздуха
	<b>XX kWh</b> — общая потребленная энергия (кВт-ч). Не обнуляется
	<b>xxxxh</b> — общее количество часов работы прибора. Не обнуляется

**Тексты на дисплее при отсутствии подключения к электросети** Прибор оснащен встроенным элементом питания, благодаря чему сообщения на дисплее отображаются даже при отсутствии подключения к электросети. При отсутствии подключения к электросети могут отображаться следующие сообщения.

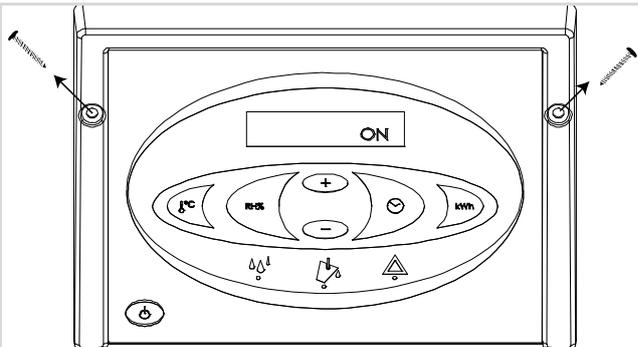
Клавиша	Сигнал обратной связи
 удерживать и  один раз нажать	Отображается общая потребленная энергия (кВт-ч)
 удерживать и  один раз нажать	Отображается общее количество часов работы осушителя

*Продолжение на следующей странице*

## Инструкции по использованию, *продолжение*

### Замена элемента питания памяти

Если невозможно считать показания счетчиков наработки, вероятная причина — разряд элемента питания памяти. Ниже описана процедура замены.

Описание действия	
Предупреждение. Прежде чем заменять элемент питания, обязательно отключите прибор от электросети	
1	<p>Ослабьте винты с обеих сторон панели управления и осторожно поднимите панель за верхний край</p> 
2	<p>Обрежьте кабельную стяжку, удерживающую элемент питания. Замените элемент питания, закрепив его новой кабельной стяжкой шириной до 2,5 мм.</p> <p>Используйте только щелочные элементы питания типа AA</p> <p>Иллюстрация платы процессора (PCB) с элементом питания приведена на схеме соединений, стр. 19.</p>

### Сообщения об ошибках

Обзор возможных сообщений об ошибках, которые мешают нормальной работе

Сообщение об ошибке	Иллюстрация	Причина	Устранение
Красное свечение правого светодиодного индикатора и сообщение <b>HIGH TEMP</b> на дисплее		Слишком высокие давление или температура в элементе высокого давления	Проверьте фильтр и осушитель на предмет загрязнений в воздушных каналах
Красное свечение правого светодиодного индикатора и сообщение <b>AMBI-ENT TEMP</b> на дисплее		Температура в помещении за пределами допустимого диапазона	Допустимый диапазон температуры в помещении, где установлен осушитель, должен составлять 3–32 °C

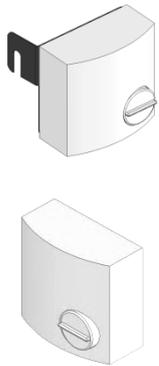
## Инструкции по использованию, *продолжение*

Сообщение об ошибке	Введение	Причина	Устранение	аксессуары
Красное свечение правого светодиодного индикатора и сообщение <b>SENSOR FAIL</b> на дисплее Один из встроенных датчиков неисправен. С помощью клавиш +/- можно переходить между тремя возможными сообщениями об ошибках		<b>SENSOR FAIL</b>		
		1: <b>EVAP FAIL</b> — неисправность термометра испарителя	Требуется вмешательство уполномоченного сервисного техника	
		2: <b>COND FAIL</b> — неисправность термометра конденсатора	Требуется вмешательство уполномоченного сервисного техника	
		3: <b>ROOM FAIL</b> — неисправность встроенного термометра температуры в помещении	Требуется вмешательство уполномоченного сервисного техника	
Красное свечение правого светодиодного индикатора и текст <b>LP STOP</b> на дисплее		Разгерметизация контура охлаждения	Требуется вмешательство уполномоченного сервисного техника	

## Аксессуары

### Список

Ниже приведен полный список аксессуаров для приборов серии CDT с иллюстрациями, описаниями и артикульными номерами.

Аксессуары	Иллюстрация	Описание	Тип CDT	Арт. №
Гигростат		Подключенный гигростат позволяет осушителю работать в автоматическом режиме с управлением по текущей влажности воздуха		
		Гигростаты поставляются в двух версиях:	Все	396242
		гигростат со шнуром питания длиной 0,4 м, штекером и кронштейном	Все	396241
гигростат со шнуром питания длиной 3 м и штекером				
Клапан и резьбовой фитинг		Шаровой клапан, латунный резьбовой фитинг и стяжной хомут	Все	396243
Датская штепсельная вилка с заземляющим штырем		Адаптер для европейских розеток с заземлением	Все	396249

RU

## Инструкции по техобслуживанию

### Общая информация

---

**Примечание**           Перечень запчастей см. со стр. 21.

---

**Предупреждение**   Прежде чем приступать к техобслуживанию, обязательно отключите прибор от электросети!

---

**Содержание**           Этот раздел состоит из следующих подразделов:

Общая информация .....	12
Профилактическое техобслуживание .....	13
Устранение неисправностей .....	15
Технические характеристики .....	16
Габариты .....	17
Утилизация .....	18
Схема соединений.....	19
Запчасти .....	21

---

## Профилактическое техобслуживание

### Введение

Профилактическое техобслуживание необходимо для предотвращения вызванных поломками простоев.

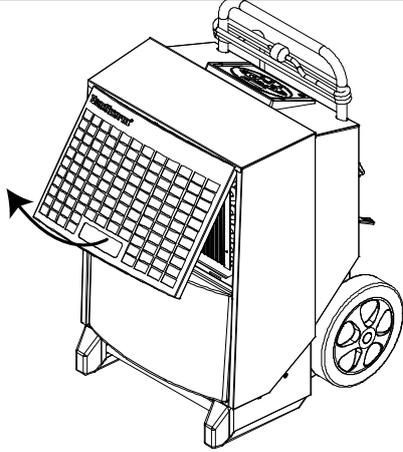
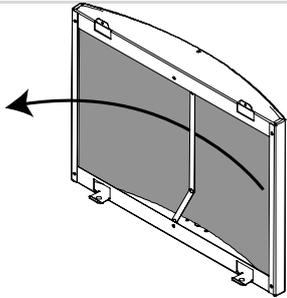
Ниже приведен рекомендованный график ежемесячного и ежегодного техобслуживания.

### Важно!

Прежде чем приступить к профилактическому техобслуживанию, обязательно отключите прибор от электросети!

### Ежемесячное техобслуживания

Процедура ежемесячного техобслуживания:

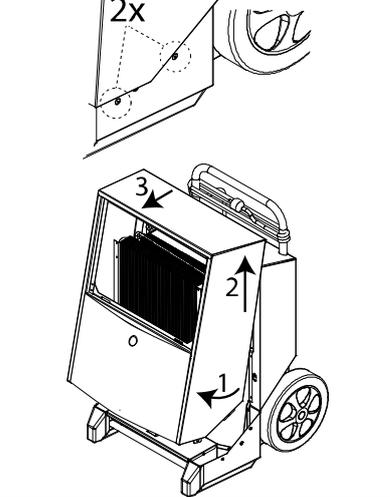
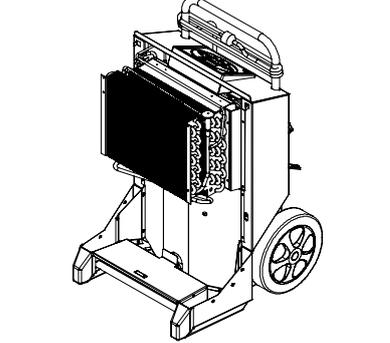
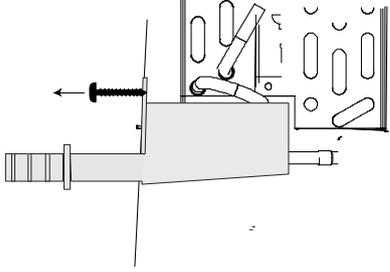
Действие	Описание действия	
1	Откройте и поднимите переднюю решетку	
2	Снимите фильтр и промойте его в мыльной воде или очистите пылесосом (при незначительном загрязнении) Если фильтр сильно загрязнен, его необходимо заменить. См. раздел, посвященный запчастям	

*Продолжение на следующей странице*

RU

## Профилактическое техобслуживание, *продолжение*

Ежемесячное  
техобслуживание,  
*продолжение*

Действие	Описание действия	
4	<p>Выверните по 2 винта с каждой стороны</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отогните крышку примерно на 5°</li> <li>2. Приподнимите крышку на 1–2 см, при этом крышка должна отсоединиться от корпуса</li> <li>3. Аккуратно потяните крышку на себя вдоль оси патрубка для подсоединения шланга</li> </ol>	
6	<p>Очистите поверхность испарителя мягкой щеткой, пылесосом или сжатым воздухом</p>	
3	<p>Выверните два винта TX20 на передней стороне поддона, снимите и очистите поддон для конденсата ПРИМЕЧАНИЕ. Устанавливая поддон на место, убедитесь, что он опирается задней частью на выступ в корпусе осушителя.</p>	
4	<p>Установите на место крышку корпуса. Для этого сперва проденьте патрубок для подсоединения шланга сквозь отверстие в крышке, после чего опустите крышку на корпус.</p>	
<p><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ</b> обнулять сервисный таймер после проведения ежемесячного техобслуживания</p>		

Ежегодное  
техобслуживание  
или  
техобслуживание  
согласно таймеру  
техобслуживания

По истечении интервала техобслуживания, но не реже одного раза в год, следует доставлять осушитель в уполномоченный сервисный центр. Прибор будет тщательно проверен (в частности, на предмет разгерметизации контура охлаждения и электрической безопасности) и обслужен. Кроме того, фирма Dantherm предлагает заключить договор на сервисное обслуживание, который предусматривает комплексное обслуживание по 18 пунктам. Для получения более подробных сведений свяжитесь с ближайшим дилером Dantherm.

## Устранение неисправностей

### Устранение неисправностей

В таблице приведены причины неисправностей и способы их устранения:

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<ul style="list-style-type: none"> <li>Осушитель не запускается</li> <li>Дисплей не включен</li> </ul>	Штепсельная вилка не подключена к розетке электросети	Убедитесь в том, что осушитель подключен к электросети. При необходимости проверьте розетку электросети, подключив к ней другой электроприбор
<ul style="list-style-type: none"> <li>Осушитель не запускается</li> <li>Зеленый индикатор не светится</li> <li>На дисплее отображается сообщение <b>HYG STOP</b></li> </ul>	Измеренная гигростатом влажность воздуха ниже заданного значения, поэтому гигростат выключил прибор для экономии электроэнергии	Уменьшите заданное значение гигростата или переключите прибор в ручной режим работы. См. раздел «Работа встроенного гигростата» на стр. 7
<ul style="list-style-type: none"> <li>Светится красный индикатор</li> </ul>	Ошибка выключения прибора	См. таблицу сообщений об ошибках на стр. 9
<ul style="list-style-type: none"> <li>Осушитель работает</li> <li>Светится зеленый индикатор</li> <li>На дисплее мигает сообщение <b>SERVICE</b></li> </ul>	Истек заданный интервал техобслуживания	Выполните техобслуживание прибора, как описано в соответствующем разделе
<ul style="list-style-type: none"> <li>Осушитель работает</li> <li>При активации измерения относительной влажности (RH%) на дисплее появляется сообщение <b>SENSOR FAIL</b></li> </ul>	Датчик относительной влажности (RH%) неисправен	Замените датчик относительной влажности (RH%)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Без питания от электросети не отображаются потребленная энергия (кВт) и наработка</li> </ul>	Разрядился элемент питания памяти.	Замените элемент питания. См. стр. 9

### Примечание.

- Если прибор работает неправильно, немедленно выключите его!
- Прежде чем приступить к устранению неисправностей, подождите одну минуту, поскольку прибор мог быть выключен электронной системой управления для обеспечения безопасности

### Дополнительная помощь

Если не удастся перезапустить осушитель, свяжитесь с дилером Dantherm. Это касается и тех случаев, когда прибор работает без образования конденсата. В таком случае вероятен сбой контура охлаждения, требующий вмешательства специалиста по обслуживанию

## Технические характеристики

### Общие характеристики

Общие технические характеристики приводятся в таблице:

Характеристики	Единица измерения	CDT 90
Диапазон относительной влажности	%RH	40–100
Гистерезис относительной влажности	%RH	4
Диапазон температур	°C	3–32
Электропитание	В/Гц	230/50
Макс. номинальный ток	А	7,2
Макс. входная мощность	кВт	1,65
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	1000
Хладагент	–	R407C
Кол-во хладагента в системе	кг	1,6
Уровень шума на расстоянии 1 м	дБ	62
Масса	кг	61,5
Степень защиты	IP	x4
Плотность пор фильтра	PPI (пор на дюйм)	15
Точность данных об энергопотреблении	%	±5 %

### Декларация соответствия стандартам ЕС



Фирма Dantherm Air Handling A/S, адрес: Marienlystvej 65, DK-7800 Skive (Дания), настоящим заявляет, что следующее изделие: осушитель, типа CDT 90 MKII, артикул 351194, к которому относится данная декларация, соответствует следующим директивам ЕС:

2006/42/ЕС	Директива по машинному оборудованию
2006/95/ЕС	Директива по низковольтному оборудованию
2004/108/ЕС	Директива по электромагнитной совместимости
2004/12/ЕС	Директива по упаковке
2002/95/ЕЭС	Директива по опасным веществам
2002/96/ЕС	Директива по утилизации электронного и электрического оборудования,

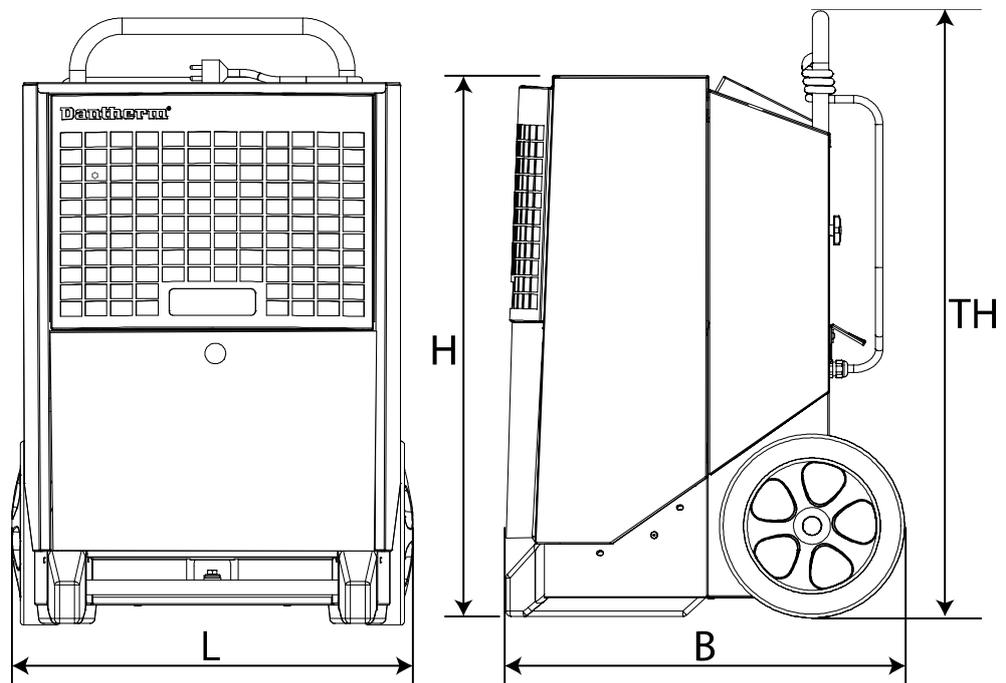
и что данное изделие изготовлено в соответствии со следующими гармонизированными стандартами:

EN 12100:2010	Безопасность оборудования
EN 60 335-1:2012	Безопасность низковольтного оборудования
EN 60 335-2-40:2003	Безопасность низковольтного оборудования
EN 61 000-6-2:2005	Электромагнитная совместимость
EN 61 000-6-3:2007	Эмиссия

г. Сквиве, 28.08.2012 г.

## Габариты

Иллюстрация



Размер	Величина
Д	610 мм
Ш	650 мм
В	900 мм
В (полная)	984 мм

RU

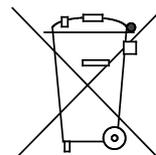
## Утилизация

### Утилизация

Данное изделие рассчитано на многолетнюю эксплуатацию. При утилизации изделия следует соблюдать все национальные законы и процедуры охраны окружающей среды.

Электрическое и электронное оборудования, а также соответствующие элементы питания содержат материалы, компоненты и вещества, которые могут причинить вред здоровью людей и окружающей среде в случае неправильного обращения.

На электрическое и электронное оборудования, а также соответствующие элементы питания нанесена маркировка в виде зачеркнутой урны для мусора. Это значит, что электрическое и электронное оборудование, а также элементы питания нельзя выбрасывать вместе с несортированными бытовыми отходами, а нужно собирать отдельно.

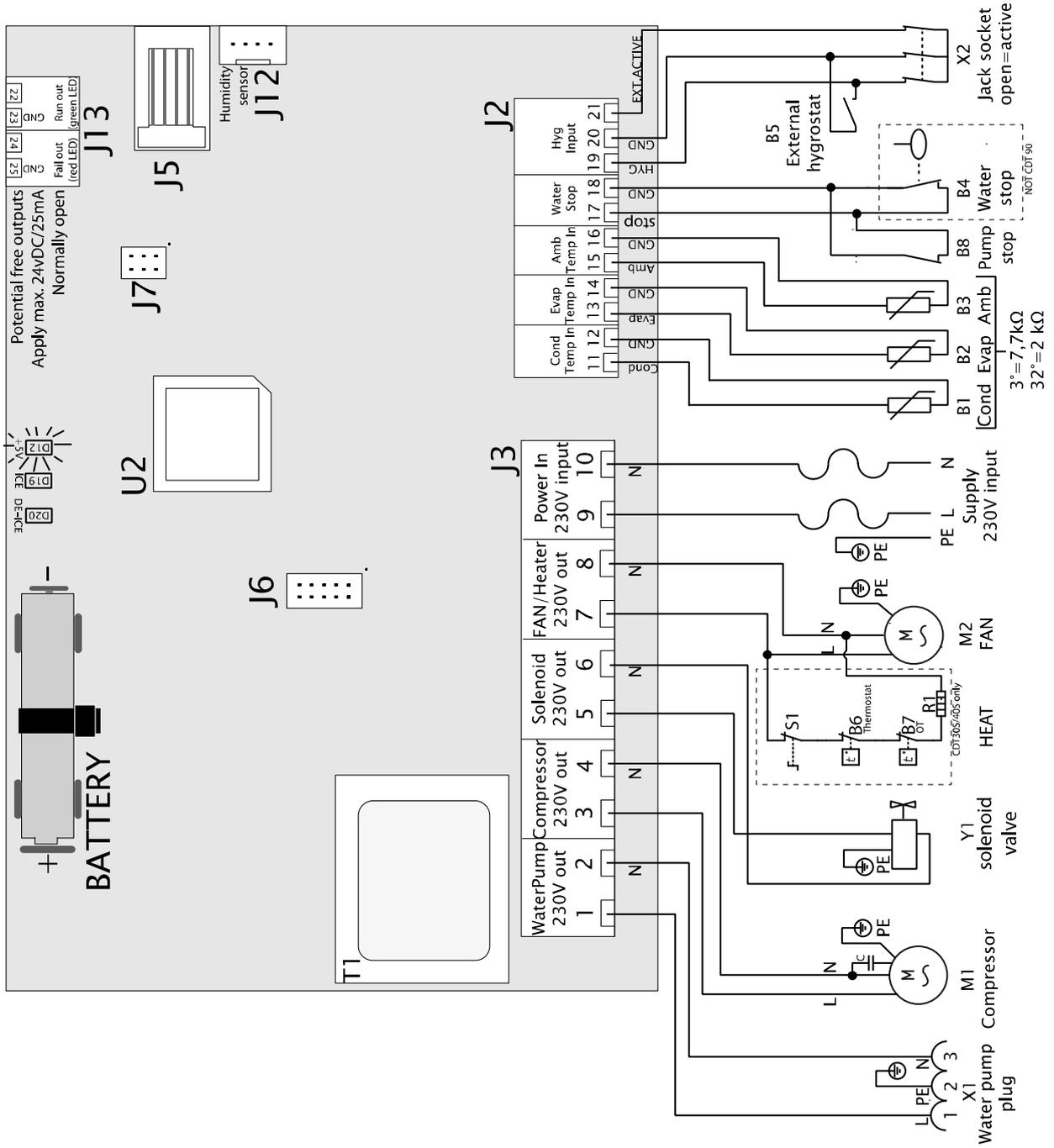


На некоторых элементах питания нанесена также маркировка химических элементов: Hg (ртуть), Cd (кадмий) или Pb (свинец). Это особо опасные вещества, поэтому очень важно собирать такие элементы питания отдельно. Очень важно, чтобы потребители сдавали использованные элементы питания в уполномоченный пункт приема. Это поможет обеспечить вторичную переработку элементов питания согласно требованиям законодательства и позволит избежать нежелательного вреда для окружающей среды.

Данное изделие оснащено встроенным элементом питания памяти. Если в вашей местности работает пункт приема вторсырья, куда можно сдавать отслужившее электронное и электрическое оборудование, а также элементы питания, сдайте изделие и его элемент питания туда. Для получения более подробных сведений обратитесь в местные органы власти.

# Схема соединений

## Схема



RU

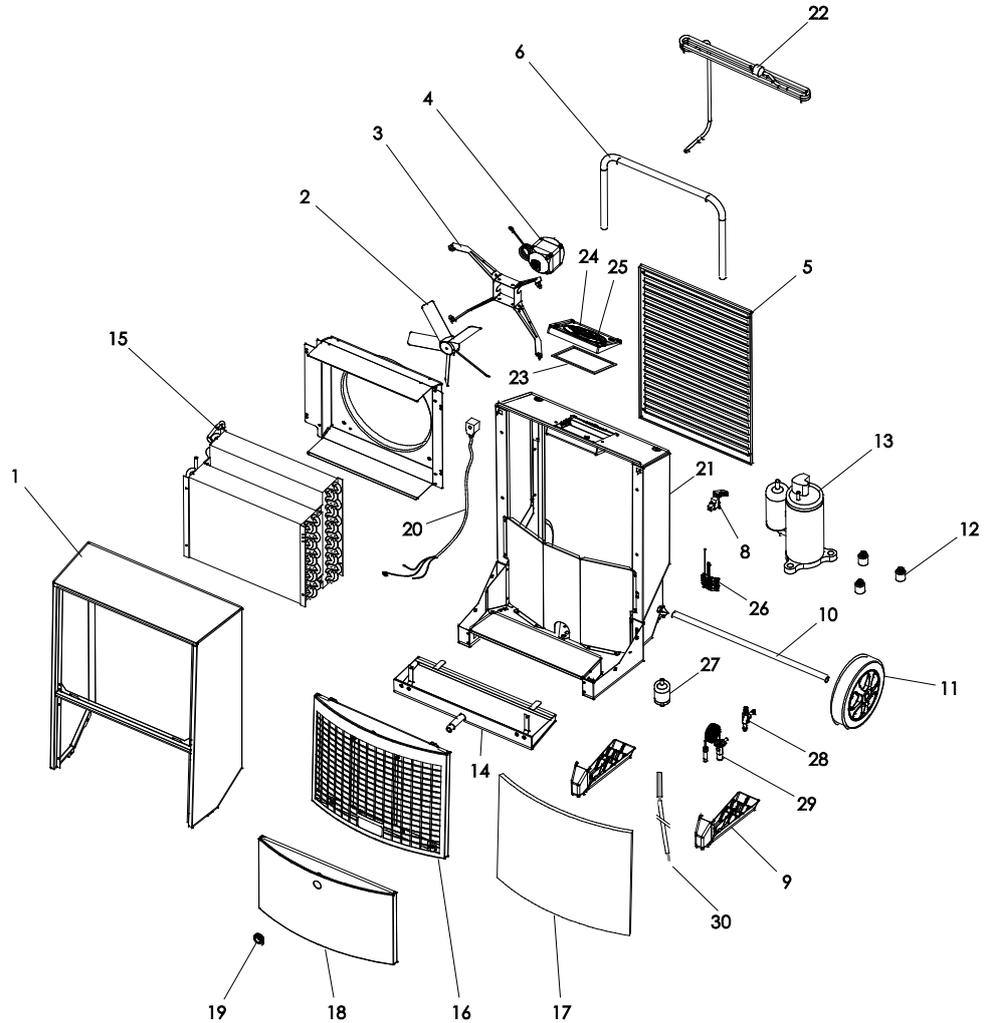
## Схема соединений, *продолжение*

Поз.	Описание	Поз.	Описание
B1	Датчик температуры на поверхности конденсатора	J6	Не используется
B2	Датчик температуры на поверхности испарителя	J7	Заводские настройки
B3	Датчик температуры окружающей среды	J12	Встроенный гигростат
B4	—	J13	Дополнительный выход
B5	Внешний гигростат (аксессуар)	M1	Компрессор контура охлаждения
B6	—	M2	Двигатель вентилятора
B7	—	R1	—
B8	Сигнализация внешнего насоса (аксессуар)	S1	—
D12	Управление электропитанием светодиодных индикаторов (5 В пост. тока)	T1	Трансформатор
D19	Светодиодный индикатор обледенения поверхности испарителя	U2	ЦП
D20	Светодиодный индикатор активной разморозки	X1	Штекер водяного насоса
J2	Соединения низкого напряжения	X2	Разъем для внешнего гигростата
J3	Соединения 230 В	Y1	Электромагнитный клапан для выравнивания давления
J5	Не используется		

## Запчасти

### Взрыв-схема

Взрыв-схема и перечень запасных частей (к которым есть доступ для осмотра и обслуживания).



### Список запчастей

Поз.	Номер	Описание
1	037135	Передняя панель в сборе
2	037125	Лопасты вентилятора
3	032880	Кронштейн вентилятора
4	037124	Двигатель вентилятора
	037123	Вентилятор в сборе, поз. 2/3/4
5	037130	Воздуховыпускная решетка
6	037129	Ручка
8	072418	Монтажный кронштейн разъема RJ
9	037134	Опора, 2 шт.
10	037133	Ось колес
11	036731	Колеса, 2 шт.
12	036971	Гасители вибраций для компрессора, 3 шт.

Продолжение на следующей странице

RU

## Запчасти, продолжение

Список запчастей,  
продолжение

Поз.	Номер	Описание
13	037131	Компрессор
14	072420	Поддон для конденсата
15	037126	Поверхности конденсатора/испарителя
16	072263	Передняя решетка с фильтром
17	037128	Воздушный фильтр
18	071062	Нижняя передняя панель
19	046627	Патрубок для подсоединения шланга диам. ½ дюйма
20	036740	Катушка соленоидного клапана
21	071063	Набор кабелей с датчиками
22	072414	Шнур питания длиной 3,5 м со штепсельной вилкой
23	037173	Уплотнение распределительной коробки
24	071049	Панель управления в сборе (с дисплеем)
25	072412	Плата процессора (PCB)
26	072416	Набор датчиков температуры окружающей среды (AMB)/относительной влажности (RH%)
27	011662	Сухой фильтр
28	037136	Соленоидный клапан 1/4 дюйма
29	038571	Терморегулирующий вентиль с фиксатором
30	036761	Датчик, 2600 мм

## Предметный указатель

### С

CDT, иллюстрация 2

### В

включение/выключение 6  
встроенный гигростат 7; 15

### Г

габариты 17

### З

запчасти 21

### И

индикатор 15

### К

контур охлаждения 3

### О

описание функций 2  
оптимальная эксплуатация 5

### П

панель управления 3  
подключение к сети питания 5

### Р

расположение 5  
розетка 5

### С

Сообщения на дисплее при отсутствии подключения к электросети 8  
сообщения об ошибках 9  
схема соединений 19  
счетчик часов работы 7

### Т

техобслуживание 13  
транспортировка 4

### У

устранение неисправностей 15

### Ц

целевая аудитория 1

### Ш

штепсельная вилка 15

### Э

элемент питания 9



**Dantherm Air Handling A/S**

Marienlystvej 65

7800 Skive

Denmark

[www.dantherm.com](http://www.dantherm.com)

[service@dantherm.com](mailto:service@dantherm.com)

**Dantherm®**  
CONTROL YOUR CLIMATE